Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique (SCCS)

Compte rendu 2017/035

Région du Québec

Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche au concombre de mer des eaux côtières du Québec

Le 6 juin 2017
Mont-Joli, Québec

Président : Charley Cyr
Rapporteur : Sonia Dubé

Institut Maurice-Lamontagne
Pêches et Océans Canada
850, Route de la Mer, C.P. 1000
Mont-Joli, Québec, G5H 3Z4

Septembre 2017

Canada

Avant-propos

Le présent compte rendu a pour but de consigner les principales activités et discussions qui ont eu lieu au cours de la réunion. Il peut contenir des recommandations sur les recherches à effectuer, les incertitudes et les justifications des décisions prises pendant la réunion. Le compte rendu peut aussi faire l'état de données, d'analyses ou d'interprétations passées en revue et rejetées pour des raisons scientifiques, en donnant la raison du rejet. Bien que les interprétations et les opinions contenues dans le présent rapport puissent être inexactes ou propres à induire en erreur, elles sont quand même reproduites aussi fidèlement que possible afin de refléter les échanges tenus au cours de la réunion. Ainsi, aucune partie de ce rapport ne doit être considérée en tant que reflet des conclusions de la réunion, à moins d'une indication précise en ce sens. De plus, un examen ultérieur de la question pourrait entraîner des changements aux conclusions, notamment si des renseignements supplémentaires pertinents, non disponibles au moment de la réunion, sont fournis par la suite. Finalement, dans les rares cas où des opinions divergentes sont exprimées officiellement, celles-ci sont également consignées dans les annexes du compte rendu.

Publié par :

Pêches et Océans Canada
Secrétariat canadien de consultation scientifique
200, rue Kent
Ottawa (Ontario) K1A 0E6

http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/
csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017
ISSN 2292-4264

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Compte rendu de l'examen régional par des pairs sur l'évaluation de la pêche au concombre de mer des eaux côtières du Québec ; le 6 juin 2017. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Compte rendu 2017/035.

SOMMAIRE

Ce document renferme le compte rendu de l'examen régional par des pairs portant sur l'évaluation de la pêche au concombre de mer des eaux côtières du Québec. Cette revue, qui s'est déroulée le 6 juin 2017 à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli, a réuni plus de trente-cinq participants des sciences, de la gestion et de l'industrie. Ce compte rendu contient l'essentiel des présentations et des discussions qui ont eu lieu pendant la réunion et fait état des recommandations et conclusions émises au moment de la revue.

Proceedings of the regional peer review of the Assessment of the sea cucumber fishery in Quebec's Inshore Waters

SUMMARY

This document contains the proceeding from the meeting held within the regional Assessment of the sea cucumber fishery in Quebec's Inshore Waters. This review process was held on June 6, 2017 at the Maurice Lamontagne Institute in Mont-Joli. This meeting gathered more than thirty-five participants from sciences, management and industry. This proceeding contains the essential parts of the presentations and discussions held and relates the recommendations and conclusions that were presented during the review.

INTRODUCTION

La région du Québec de Pêches et Océans Canada (MPO) a la responsabilité de l'évaluation de plusieurs stocks de poissons et invertébrés exploités dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. La plupart de ces stocks sont revus de façon périodique à l'intérieur d'un processus consultatif régional qui se déroule à l'Institut Maurice-Lamontagne à Mont-Joli. Le présent document constitue le compte rendu de la réunion d'évaluation de la pêche au concombre de mer des eaux côtières du Québec, qui a eu lieu le 6 juin 2017.

L'objectif de la revue était de déterminer si des changements sont survenus dans l'état de la ressource et s'ils nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue avec, comme but ultime, de formuler un avis scientifique sur ces stocks pour les saisons de pêche 2017 à 2019.

Ce compte rendu fait état des principaux points des présentations et des délibérations qui découlent des activités du comité régional des évaluations de stocks. La revue régionale est un processus ouvert à tout participant en mesure d'apporter un regard critique sur l'état des ressources évaluées. À cet égard, des participants de l'extérieur du MPO sont invités à contribuer aux activités du comité à l'intérieur du cadre de référence défini pour cette revue (Annexes 1 et 2). Le compte rendu fait également état des recommandations émises par l'assemblée.

CONTEXTE

Le président de la réunion, M. Charley Cyr, souhaite la bienvenue aux participants. Il effectue un rappel des objectifs et du déroulement de la revue par les pairs. Suivant un tour de table pour la présentation des participants, le biologiste évaluateur, M. Jean-Paul Dallaire, amorce sa présentation en soulignant l'apport de ses collaborateurs. Il rappelle les recommandations du dernier avis scientifique publié en 2014, puis expose le cadre de référence de la présente rencontre. M. Dallaire présente quelques composantes de la biologie de l'espèce (distribution, taille à maturité, ponte, habitat). Il discute ensuite du marché de la transformation du concombre de mer, ce qui suscite les premiers commentaires de l'assemblée.

- Il s'agit d'un marché contrôlé par les chinois qui exercent une pression importante sur les stocks mondiaux exploités. On précise que le concombre de mer est préparé entier pour répondre à la demande de ce marché.
- Des participants mentionnent que la croissance est probablement plus longue que ce qui a été estimé par le passé. À Terre-Neuve, il faudrait maintenant un minimum de 25 ans pour atteindre une taille de 150 mm. On insiste sur le fait que la détermination de l'âge représente une priorité de recherche.
- On retient qu'il faut demeurer prudent étant donné le taux de croissance lent chez les échinodermes. On peut rapidement surexploiter la ressource.

Le biologiste présente les débarquements canadiens et américains ainsi que le contexte de la pêche au Québec. La pêche au concombre de mer a débuté en 2008 au Québec et est toujours au stade exploratoire. Les débarquements ont totalisé 1 037 t en 2016, dont 49 % provenaient de la rive nord de la Gaspésie (zones B et C) et 51 % de la Côte-Nord (zone 3).

ÉVALUATION DE LA RESSOURCE

Indicateurs de la pêche : Zone 3

Le biologiste expose les résultats de la pêche exploratoire dans la zone 3. L'effort autorisé est passé de 70 à 100 jours de pêche en 2014. Les débarquements ont varié entre 192 et 335 t durant la période 2011-2013, pour ensuite augmenter et atteindre un maximum de 526 t en 2016. La PUE est passée d'une moyenne de 226 kg/hm de 2011 à 2013 à une moyenne de 254 kg/hm pour la période 2014-2016. L'augmentation est liée à l' exploitation de la portion ouest de la zone en 2016.

- L'assemblée s'interroge sur la façon de tenir compte de l'aspect spatial dans l'évaluation de la ressource. Il serait pertinent d'évaluer le concombre de mer par gisement, sans considérer les zones de gestion. Cette réflexion vaut également pour les zones B et C.
- Un représentant de la gestion mentionne que les mesures de gestion doivent également être repensées. Il faut revoir les polygones et les zones d'exclusion. On fait aussi référence aux « Autres mesures » qui couvrent la protection d'autres espèces.
- On mentionne qu'idéalement, il conviendrait d'exploiter cette ressource comme un « jardin », avec un peu d'effort un peu partout, tout en protégeant les pouponnières.

Le biologiste présente également les résultats d'un échantillonnage en mer et des espèces accessoires ainsi qu'un comparatif des tailles mesurées en mer et au quai. Il propose de ne considérer que les résultats de l'échantillonnage en mer. La taille moyenne commerciale des individus mesurés en mer a diminué en 2016 et est maintenant à sa valeur la plus faible depuis 2009.

- Selon les participants, les mesures en mer seraient plus fiables que les mesures à quai étant donné la perte d'eau qui peut être rapide. On leur accorde donc davantage d'importance. On s'interroge sur la meilleure façon de mesurer le concombre. Il conviendrait d'améliorer et de standardiser les techniques de mesure.
- Selon des représentants de l'industrie, les petits passeraient toutefois à travers le filet.
- Quant aux prises accessoires, on mentionne que cette pêche serait assez sélective et qu'elle aurait un impact apparemment minime sur les autres espèces.

Indicateurs de la pêche : Zones B et C

En 2015, des sous-zones ont été instaurées dans les zones B et C pour favoriser une meilleure distribution de l'effort de pêche. Parallèlement, les profondeurs autorisées sont passées de 22-40 m à 32-42 m. En conséquence, la superficie exploitable a diminué et les TAC ont été ajustés à la baisse.

Le biologiste présente les résultats de la pêche exploratoire pour les zones B et C. Dans la zone B, les débarquements ont été en augmentation de 2009 à 2014 pour atteindre un sommet de 608 t. Le TAC de 600 t a été diminué à 350 t en 2015. Il n'y a pas eu de pêche en 2015 et les débarquements ont ensuite chuté à 160 t en 2016, en partie en réponse à la réduction de la superficie exploitable. L'effort a baissé d'une moyenne de 38 jours de 2011 à 2013 à 23 jours en 2016. Les PUE ont également été en augmentation de 2009 à 2014, atteignant 787 kg/hm en 2014. Une diminution importante de la PUE en 2016 est en partie explicable par le changement des mesures de gestion.

Dans la zone C, le TAC de 800 t a été diminué à 382 t en 2015. Les débarquements ont diminué en 2015 et 2016, à 271 et 351 t respectivement, suite à la réduction de la superficie

exploitable. L'effort a été relativement stable depuis 2011, variant de 37 à 52 jours, sauf en 2014 où il a atteint 84 jours de pêche. La PUE moyenne était de 432 kg/hm de 2011 à 2013, mais elle a diminué fortement en 2014, puis s'est stabilisée à un minimum historique d'environ 200 kg/hm en 2015 et 2016.

- Il apparait difficile d'interpréter les données pour la zone B, considérant tous les changements subvenus entre 2014 et 2016.
- Pour les représentants de l'industrie, il est toutefois évident que la diminution de la PUE en 2016 (zone B) est liée aux changements dans les mesures de gestion.
- En présence d'une pêche exploratoire, on rappelle que l'approche de précaution s'applique tant qu'on ne sait pas si cette pêche peut nuire ou non aux autres pêcheries. Un relevé post-saison est d'ailleurs en place depuis 4 ans pour examiner l'impact de la drague. Les résultats devraient permettre éventuellement de rendre compte de la situation.
- Plusieurs participants soulèvent le fait qu'il serait très approprié de mettre en place un relevé indépendant ciblant le concombre de mer. L'industrie se montre très intéressée à y collaborer.

On poursuit la présentation avec les données provenant du programme d'échantillonnage des captures commerciales et du programme d'observateurs en mer : tailles en mer et au quai, espèces accessoires. Dans la zone B, la taille des concombres capturés en mer a été plus élevée en 2014 et 2016 que dans la période 2011-2013. Dans la zone C, la taille moyenne commerciale des concombres capturés en mer a été relativement stable de 2011 à 2014, et a augmenté en 2015 avant de redescendre à la valeur la plus faible en 2016.

- On s'interroge sur l'ampleur des déplacements de la ressource, qui pourraient être plus importants selon certaines observations. Il y a encore beaucoup de questions sans réponses.
- Selon des participants, la hausse des prises accessoires pourrait être en lien avec l'exploration d'autres secteurs de pêche, incluant des fonds peu propices au concombre de mer et plus propices à d'autres espèces.

Travaux sur la reproduction du concombre de mer

Marie-Hélène Rondeau, de l'AGHAMM, présente les résultats d'une étude portant sur la reproduction du concombre de mer, qui visait principalement à déterminer la date de ponte. Suivant un ajustement au protocole après la première année, on s'entend après deux ans sur la nécessité d'obtenir un portrait sur une année complète pour mieux comprendre le cycle de reproduction. On a notamment observé chez un même individu des tubes à divers stades de maturation.

- On mentionne qu'il s'agit d'une espèce lécithotrophe où le lien avec un bloom phytoplanctonique est discutable. C'est peut-être pour cette raison qu'il n'y a pas de signal clair de ponte.
- Il est suggéré de procéder à de l'échantillonnage larvaire pour mieux suivre la ponte.
- Mme Rondeau mentionne l'intérêt de l'AGHAMM pour une collaboration avec le MPO pour du travail en bassin.
- La période précise de la ponte demeure pour l'instant inconnue.

Inventaire post-saison

Mme Rondeau présente également une étude réalisée à partir d'un relevé post-saison dans les zones B et C. L'étude visait principalement à évaluer l'impact de la pêche à la drague sur le concombre de mer et les communautés benthiques, en comparant des sites pêchés et non pêchés. L'un des principaux résultats de l'étude indique qu'il n'y aurait pas de différences significatives entre les sites exploités et non exploités. Par contre, la taille des concombres demeure plus importante sur les sites non exploités.

- On mentionne qu'il serait souhaitable que ce suivi devienne un véritable relevé post-saison permettant de suivre l'état de la population après la pêche et que cette information puisse être incluse dans l'évaluation de stock.
- On mentionne qu'il serait très intéressant d'avoir une idée du temps de régénération d'un gisement.

CONCLUSION

Sommaire et recommandations

Les faits saillants de l'évaluation sont présentés par le biologiste évaluateur et certaines modifications sont proposées par l'assemblée. Seuls les commentaires sur le contenu (et non sur la forme) sont rapportés.

- Dans le premier fait saillant, il convient de préciser que c'est le changement de profondeur qui a entrainé une réduction de la surface exploitable plutôt que l'instauration de sous-zones.
- On décide d'enlever le fait saillant sur la zone 4, non traitée dans cette évaluation.
- Dans la mesure du possible, il est suggéré de comparer la moyenne de la présente période d'évaluation (2014-2016) à la moyenne de la dernière période d'évaluation (2011-2013). Ce point est également valable pour les zones B et C.
- Quant aux faits saillants pour les zones B et C, il est suggéré d'ajouter un préambule concernant l'instauration des sous zones et l'ajustement du TAC.
- Pour la zone B, il est aussi suggéré d'ajouter un bref fait saillant concernant l'effort pour mieux interpréter la baisse de PUE. On peut également simplement mentionner que la baisse de PUE en 2016 est liée aux changements des mesures de gestion.
- Pour la zone C, il convient de dire que les débarquements ont diminué en 2015 et 2016, plutôt que sont à la baisse depuis 2015 puisqu'il n'y a pas de tendance claire. L'effort apparaît relativement stable, si on exclut la hausse en 2014.
- En ce qui concerne la recommandation pour la zone 3, l'assemblée s'entend sur le maintien de l'effort près du niveau actuel.
- Pour la recommandation de la zone B, une diminution est proposée (350 t à 299 t). Cependant, selon l'avis des pêcheurs, les données actuelles ne justifient pas cette baisse. Il est probable que le taux d'exploitation ait diminué étant donné les changements dans les mesures de gestion. Pour cette zone, il ne semble pas y avoir un enjeu de conservation, mais plutôt de durabilité économique. On s'entend donc pour un *statu quo* avec un ajustement du TAC au besoin, si on observe une baisse de la PUE (années intérimaires). Il est spécifié qu'on révisera seulement à la baisse.

- En ce qui concerne la recommandation pour la zone C, une baisse est proposée (800 t à 352 t). Les représentants des Sciences semblent plus inquiets par rapport à cette zone. Toutefois, ici aussi, il semble que l'enjeu concerne davantage la durabilité économique que la conservation. Les participants s'entendent pour une diminution du TAC à 352 t et pour un ajustement à la baisse en cas de diminution de la PUE pendant les années intérimaires.

Les **recommandations** de l'assemblée se formulent donc ainsi :

Zone 3 : Pour les trois prochaines années, il est recommandé de maintenir l'effort de pêche près du niveau actuel.

Zone B : Pour les trois prochaines années, il est recommandé de maintenir le TAC près du niveau actuel.

Zone C : Le TAC en vigueur depuis 2015 a engendré une pression de pêche qui ne semble pas permettre le maintien de la biomasse disponible à la pêche. Une diminution du TAC d'un pourcentage équivalent à celui de la diminution de la PUE et de la diminution de la superficie exploitable est recommandée. Le nouveau TAC devrait être de l'ordre de 352 t.

Pendant les années intérimaires, il est recommandé d'ajuster l'effort de pêche (zone 3) ou le TAC (zones B et C) seulement en cas de baisse importante de la PUE. Une diminution de la PUE de 20 % ou plus par rapport à la moyenne ou la valeur de référence de la zone (zone 3 : 2009-2015, zone B : 2016 et zone C : 2015-2016) devrait entraîner une diminution équivalente du TAC. En cas d'augmentation de la PUE, aucun ajustement à l'effort de pêche ou au TAC n'est apporté avant la prochaine évaluation.

De plus, il est recommandé d'instaurer une ou plusieurs zones refuges dans la zone 3 et de maintenir le suivi des captures accidentelles dans chacune des trois zones.

Identification et priorisation des travaux de recherche

Les travaux jugés prioritaires par l'assemblée, soulevés lors de la réunion, concernent :

- La ponte (date, identification des sexes, taille à maturité, parasites) ;
- La cueillette de données indépendantes de la pêche (ex : post-saison) ;
- L'impact sur l'habitat ;
- Les déplacements du concombre de mer ;
- L'amélioration et la standardisation des techniques de mesure ;
- La courbe de croissance ;
- L'intégration des données du système de suivi des navires (SSM) : cartographie des gisements, estimation d'un taux d'exploitation.

ANNEXE 1 – LISTE DES PARTICIPANTS

Nom	Affiliation
Arseneault, Line	Pêcheur Côte-Nord
Arsenault, Lionel	Pêcheur Côte-Nord
Basque, Johanne	Micmac GESPEG
Belley, Rénald	MPO – Sciences
Bourdages, Hugo	MPO – Sciences
Brulotte, Sylvie	MPO – Sciences
Chabot, Denis	MPO – Sciences
Chouinard, Pierre-Marc	MPO – Sciences
Couillard, Catherine	MPO – Sciences
Coulombe, Francis	MERINOV, Gaspé
Croussette, Yolaine	MPO – Gestion
Cyr, Charley	MPO – Sciences
Dallaire, Jean-Paul	MPO – Sciences
Denis, Jean-René	Poissonnerie Cloridorme
Denis, Patrick	Poissonnerie Cloridorme
Denis, Marcel	ACPG
Dubé, Sonia	MPO – Sciences
Gallant, Annie	AMIK
Gaudel, Éric	Pêcheur Nouveau-Brunswick
Girard, Mathieu	Pêcheur Zone C
Hardy, Magalie	MPO – Gestion des pêches
Huard, Georges	ACPG
Hurtubise, Sylvain	MPO – Sciences
Jenniss, Pierre	PNMV
Juillet, Cédric	MPO – Sciences
Lambert, Yvan	MPO – Sciences
Lambert, Jean	MPO – Sciences
Lambert Kazumi, Catherine	AGHAMM
Larochelle, Mia	MPO – Gestion
Morneau, Renée	MPO – Sciences
Rondeau, Marie-Hélène	AGHAMM
Sainte-Marie, Bernard	MPO – Sciences
Sandt-Duguay, Emmanuel	AGHAMM
Synnott, Herman	GESGAPEGIAG
Vigneault, Guy	Pêcheries SHIPEK
Weimer, Guy Pascal	Pêcherie Malécites

ANNEXE 2 – CADRE DE RÉFÉRENCE

Évaluation de la pêche au concombre de mer des eaux côtières du Québec

Examen régional par des pairs : région du Québec

6 juin 2017
Mont-Joli, QC

Président : Charley Cyr

Contexte

La pêche au concombre de mer (*Cucumaria frondosa*) est une activité récente dans les eaux côtières du Québec. Elle a débuté en 2008 sur la rive nord de la Gaspésie et en 2009 en Moyenne-Côte-Nord, près de Havre-Saint-Pierre. Cette pêche, toujours exploratoire, s'effectue soit en plongée, à l'aide d'une drague de type LGS ou par une drague spécifiquement construite pour le concombre de mer.

La dernière évaluation de cette pêche remonte à 2014. La Direction de la gestion des pêches et de l'aquaculture a sollicité un avis scientifique sur ces stocks pour les saisons de pêche 2017 à 2019. Le but de la revue est de déterminer si les changements survenus dans l'état de la ressource nécessitent des ajustements aux plans de gestion en fonction de l'approche de conservation retenue.

Objectifs

Formuler un avis scientifique sur les mesures de gestion de la pêche au concombre de mer dans les eaux côtières du Québec soit les unités de gestion A, B, C et 3 et 4. Cet avis comprendra :

- Une description de la biologie du concombre de mer et de sa distribution dans les eaux côtières du Québec.
- Une description de la pêcherie incluant les débarquements, l'effort de pêche et les mesures de gestion propres aux zones de pêche.
- L'analyse des prises par unité d'effort provenant de la pêche.
- L'analyse des données provenant du programme d'échantillonnage des captures commerciales et du programme d'observateurs en mer.
- L'identification et la priorisation des travaux de recherche à considérer pour le futur.
- La détermination du processus pour fournir un avis pendant les années intérimaires incluant la description des conditions qui pourraient justifier une évaluation complète du stock plus tôt qu'initialement prévu ;
- Les perspectives pour les saisons de pêche 2017 à 2019 basées sur les indicateurs provenant des activités de pêche et de recherche.

Publications prévues

- Avis scientifique
- Compte rendu

Participation

- Pêches et Océans Canada (MPO) (Secteur des Sciences, et de la Gestion des écosystèmes et de la Pêche)
- Collectivités autochtones / organisations
- Industrie de la pêche
- Province du Québec